

Индивидуальный отчет о проделанной работе

Иванчук Иван Максимович, группа 201-325, 2 семестр

Проделанная работа:

- В первую очередь, исходя из поставленных задач была сделана основа рамы которая изначально имела вид изображенный на изобр.1 (передняя и задняя оси были подставлены для понимания клиренса робота):



Изображения 1 – Основа рамы

- Однако, из-за проблем с габаритами работа в длину, заказчиком выдвинулось решение укоротить основу и укрепить переднюю часть за счет крепления на 4 опорных точки(см. изоб.2):



Изображение 2 – Усовершенствованная рама

Итог по созданию основы рамы

- В конечном итоге габариты стали вполне удовлетворительными(120 см в длину и 45 см в ширину), а конструкция для крепления передней рамы достаточно прочная чтобы выдержать необходимые нагрузки.

- Далее было принято решение заняться креплением задней оси на раму, сварены крепежные “скобы”, и проделаны отверстия под ось – Изображения 3,4(стоит отметить, что все сварные швы которые есть на фото были зачищены):



Изображение 3 – одна крепежная скоба

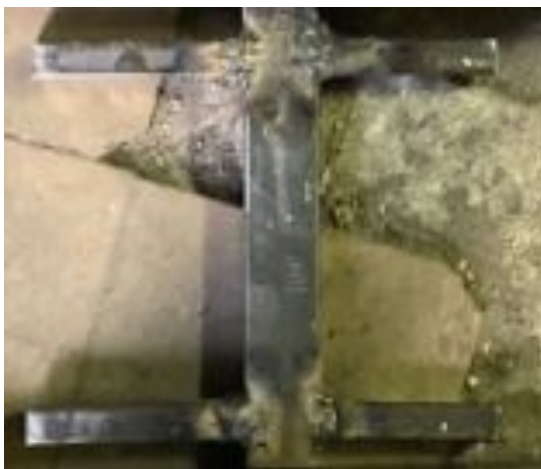


Изображение 4 – Пример крепления заднего двигателя в вертикальном положении

Итог по созданию заднего крепления

- Были созданы крепежи для задней оси, и установлен двигатель.

- Далее была начата работа над передней осью, однако, из-за изменений конструкции, а именно, ее укорачивания и поднятия передней части рамы, ее конструкция еще согласовывается с заказчиком. Планируется создать и прикрепить ее на основу в ближайшее время. Естественно, какие-то моменты по ее созданию не требующие перерасчета уже были сделаны, а именно: Н-видная основа – Изображение 5., поворотные рычаги(к сожалению фотоматериалов на данную тему нет):



Изображение 5 – Основа передней оси

- Пока вносятся правки в переднюю конструкцию были заново рассчитаны характеристики для короба над рамой, после чего вся эта конструкция была сварена – Рисунок 6:



Изображение 6 – Рама с коробом

Итог по созданию короба

- Благодаря проделанной работе, уже ясны все габариты робота, так же можно приступать к созданию обшивки и прокладыванию электрических компонентов в полной мере.

- Был план заняться электроникой и раньше, хотя бы начать разбираться с креплением плат в том числе и с драйвером для задних двигателей, однако из-за форсмажора коллег из другого проекта, плата пришла в негодность, в следствии чего делался упор на работу над несущей конструкцией и подготовкой ее к ускоренному монтажу всей электроники.
- Так же была оказана помощь в работе над проектом “Robocar”, а именно, разбирался с проблемой отсутствия замыкания системы килл-свитч.

Цель:

- Проект был насыщен форсмажорами, из-за чего многие задачи было не выполнить в срок или же они затягивались, однако поставлена цель доделать данную конструкцию до дня открытых дверей.